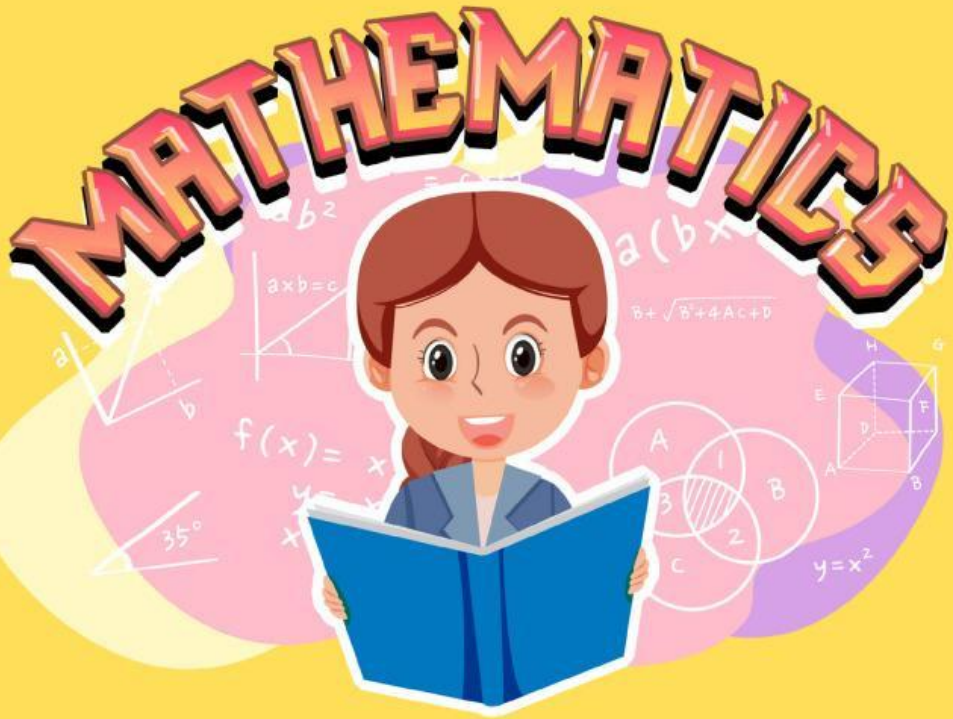
BAHAN AJAR



BILANGAN DESIMAL

4

$\frac{1}{2}$

2.46

Disusun Oleh
Endang Sri Wahyuni, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

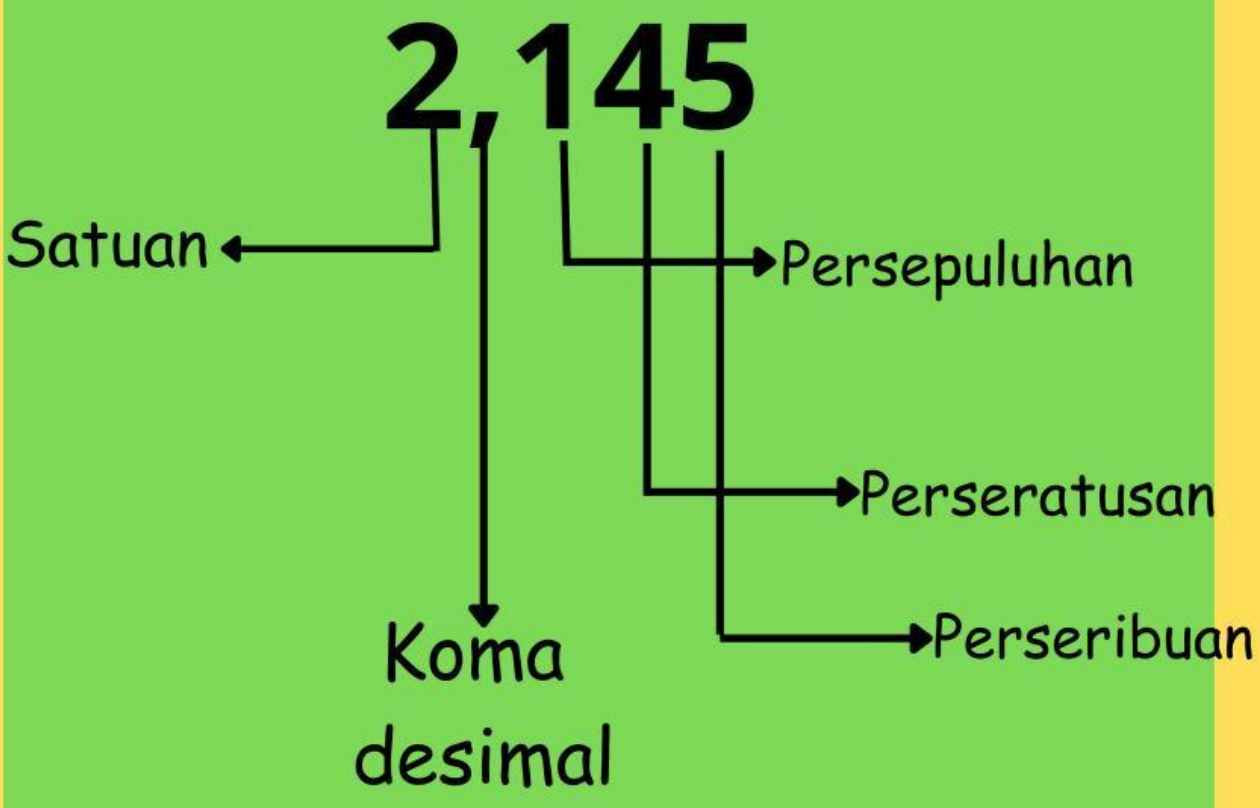
Bilangan desimal adalah bilangan yang punya penyebut khusus, yaitu sepuluh, seratus, seribu dan seterusnya. Bilangan desimal memiliki ciri khas dalam penulisannya, yaitu menggunakan tanda koma sebagai pemisah antara bilangan bulat dengan bilangan pecahannya.

CARA MENENTUKAN BILANGAN DESIMAL

Contoh:
2,145
Dari bilangan desimal 2,145, 2 adalah bilangan bulat menunjukkan bilangan satuan. kemudian angka 1 dibelakang koma menunjukkan bilangan bulat persepuluhan yang nilainya 0,1

LIVEWORKSHEETS

Angka 4 dibelakang koma setelah angka 1 menunjukkan bilangan bulat perseratusan yang nilainya 0,04. Terakhir angka 5 dibelakang koma setelah angka 4 menunjukkan bilangan bulat perseribuan yang nilainya 0,005. Dengan begitu, bilangan tersebut terdiri dari 2 satuan + 1 persepuluhan + 4 perseratusan + 5 perseribuan



LIVEWORKSHEETS

Contoh Bilangan Desimal

Bilangan desimal memiliki banyak bentuk. Di bawah ini adalah contoh penulisan bilangan desimal dengan berbagai bentuk.

1) . Satu angka di belakang koma
Contoh: 0,4 ; 0,6 ; 1,7 ; 3,5 dst

2) . Dua angka di belakang koma
Contoh: 1,24 ; 0,07 ; 3,58 dst

3) . Banyak angka di belakang koma
Contoh: 2,1234 ; 3,67542 ; 0,00001257 dst

LIVEWORKSHEETS

Contoh Bilangan Desimal

1 angka di belakang koma
Pecahan desimal 1 angka di belakang tanda koma

$$0{,}1 = \frac{1}{10}$$

Karena terdapat 1 angka di belakang tanda koma, maka nilai penyebutnya 10.

2 angka di belakang koma
Pecahan desimal 2 angka di belakang tanda koma

$$0{,}75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

Karena terdapat 2 angka di belakang koma, maka nilai penyebutnya 100.
Nilai 3/4 merupakan hasil penyederhanaan pecahan 75/100 dengan menggunakan Faktor Persekutuan Terbesar dari 75 dan 100, yaitu 25.

LIVEWORKSHEETS

Contoh Bilangan Desimal

3 angka di belakang koma
Pecahan desimal 3 angka di belakang tanda koma

$$0{,}125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

Karena terdapat 3 angka di belakang tanda koma, maka nilai penyebutnya 1000.
Nilai $\frac{1}{8}$ merupakan hasil penyederhanaan pecahan $\frac{125}{1000}$ dengan menggunakan Faktor Persekutuan Terbesar dari 125 dan 1000 yaitu 125.

LIVEWORKSHEETS

Cara Mengubah Pecahan Biasa Menjadi Pecahan Desimal

Dalam cara mengubah pecahan biasa menjadi desimal tidaklah sulit. Untuk mengetahui cara mengubah pecahan biasa menjadi desimal, kita bisa menggunakan cara pembagian bersusun panjang, perkalian, maupun bahkan kalkulator bila ingin berhitung lebih cepat. Setelah menguasai serta memahami caranya, kita dapat dengan mudah mengubah pecahan akan menjadi desimal.

LIVEWORKSHEETS

Metode 1. Dengan Pembagian Bersusun Panjang

$$\frac{4}{5} = 4\overline{)5}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\begin{array}{r} 0. \\ 5\overline{)4.0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 5\overline{)4.0} \\ \underline{4\ 0}\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{4}{5} = 0.8$$

LIVEWORKSHEETS

Metode 2. Pecahan yang menghasilkan desimal berulang

$$\frac{1}{3} = 3\overline{)\,1}$$

$$\frac{1}{3} \qquad 3\overline{)\,10}\;\;0,$$

$$\begin{array}{r} 0,333 \\ 3\overline{)\,10} \\ 9 \\ \hline 10 \\ 9 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\frac{1}{3} = 0,33\overline{3}$$

LIVEWORKSHEETS

Metode 3. Dengan perkalian

$$\frac{4}{5}$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$\frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10} = \frac{0.8}{1.0}$$

$$\boxed{\frac{8}{10} = 0.8}$$

Metode 4. Dengan Kalkulator

LIVEWORKSHEETS

Membulatkan Bilangan Pecahan Desimal

Aturan pembulatan:

1. Jika angkanya lebih besar sama dengan 5 maka angka di depannya bertambah 1
2. Jika angkanya lebih kecil dari 5 maka angka di depannya tetap

Contoh

364,72483 =	364,7248	(pembulatan 4 tempat desimal)
	364,725	(pembulatan 3 tempat desimal)
	364,73	(pembulatan 2 tempat desimal)
	364,7	(pembulatan 4 tempat desimal)

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Nama .....

Kelas .....

Selesaikanlah soal-soal berikut!

Bentuk pecahan desimal dari $\frac{1}{10}$ adalah

Bentuk pecahan desimal dari $\frac{1}{4}$ adalah

LIVEWORKSHEETS

Bentuk pecahan biasa dari 0,3 adalah

Bentuk pecahan biasa dari 0,07 adalah

$\frac{7}{2} = \ldots$

- 3,5
- 3,23
- 1,5
- 0,5

LIVEWORKSHEETS

Bulatkanlah pecahan desimal berikut hingga satu angka di belakang koma!

1,57 dibulatkan menjadi

3,12 dibulatkan menjadi

7,89 dibulatkan menjadi

4,15 dibulatkan menjadi

1,37 dibulatkan menjadi

LIVEWORKSHEETS